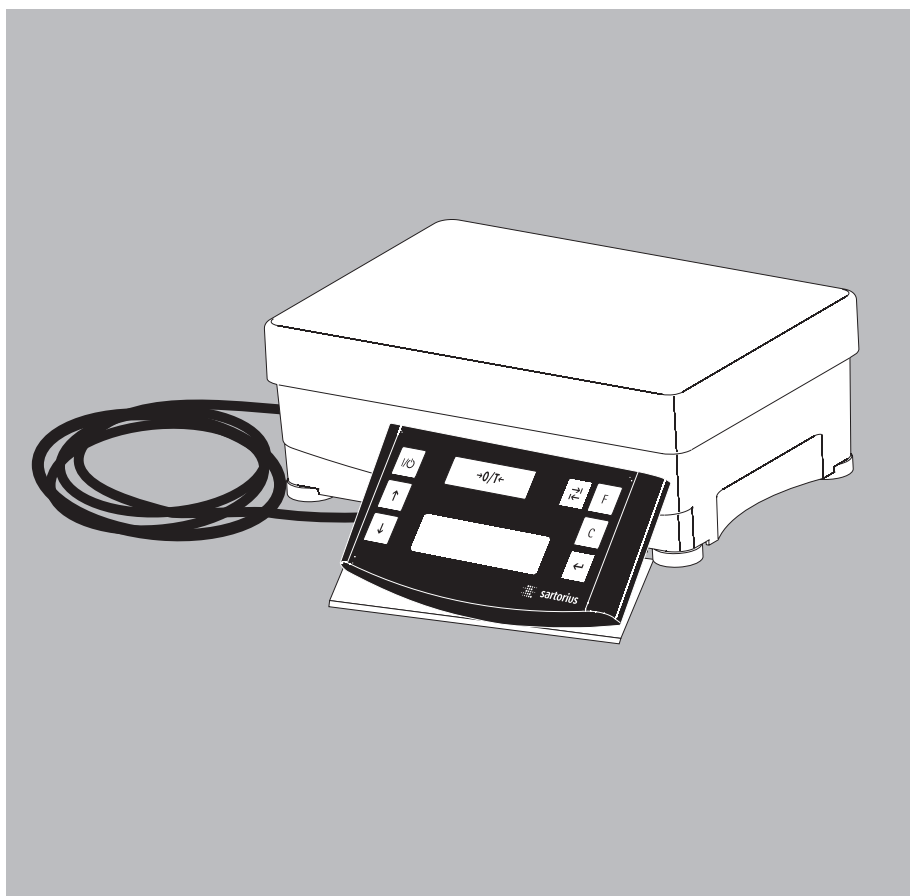


Instrucciones de funcionamiento | Instruções de funcionamento

Sartorius PMA.Power Modelo PMA35001

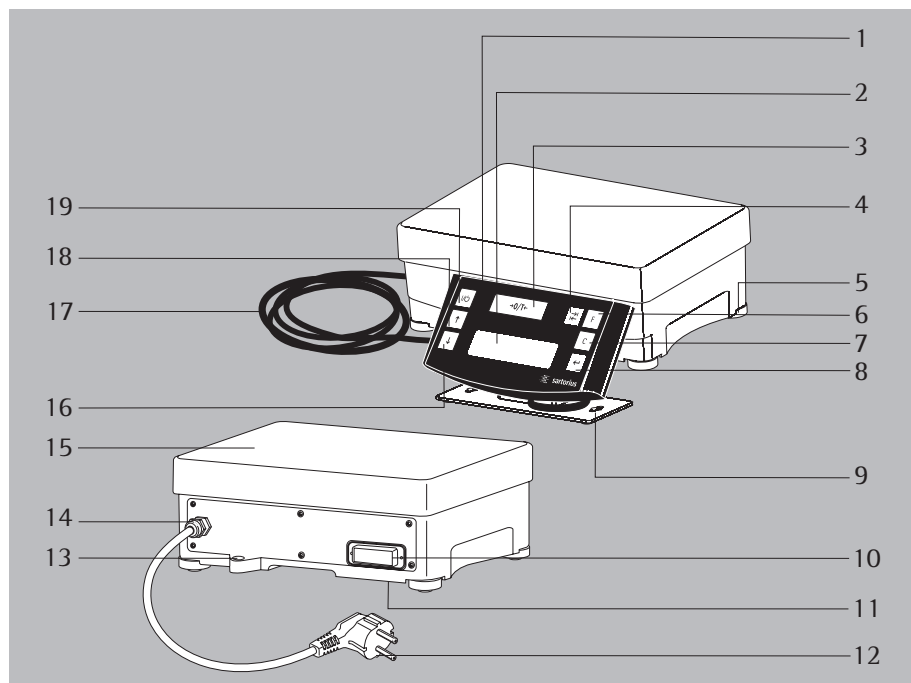
Básculas electrónicas para la mezcla de pinturas | Balança electrónica de mistura de cores



Español – página 3

Português – página 23

Representación del aparato PMA35001



- | | |
|--|---|
| 1 Cabezal de lectura | 9 Soporte para el cabezal de lectura |
| 2 Display/lectura | 10 Interfaz (Hembrilla DSUB con 25 pines) |
| 3 Tecla $\square$ (puesta a cero/tara) | 11 Terminal de puesta a tierra |
| 4 Tecla de conmutación $\square$ | 12 Cable y enchufe de red |
| En la PMA35001 es posible una conmutación entre - »g« y »p« -partes por libras- después de un ajuste en el menú. | |
| 5 Patas de apoyo | 13 Nivel de burbuja |
| 6 Tecla de factor $\square$ | 14 Atornilladura PG |
| 7 Tecla $\square$ (Clear) y Tecla [REC] para aplicaciones de mezcla de pinturas Dependiente del ajuste del menú. | 15 Plato de carga |
| 8 Tecla $\square$ [ENTER] y Tecla [MEM] para aplicaciones de mezcla de pinturas | 16 Tecla $\square$: hacia abajo |
| | 17 Alimentación de tensión y cable de datos para el cabezal de lectura |
| | 18 Tecla $\square$: hacia arriba para aplicaciones de mezcla de pinturas |
| | 19 Tecla $\square$ (Encendido/Standby) |

Contenido

Representación del aparato	3
Contenido	4
Uso previsto	4
Advertencias de seguridad	5
Puesta en funcionamiento	6
Funcionamiento	8
Aplicaciones	9
Calibración	12
Ajustes del menú	13
Mensajes de errores	18
Cuidado y mantenimiento	19
Eliminación de desechos	20
Interfaces	21
Especificaciones técnicas	22
Accesorios	22
Declaración de conformidad	43

Explicación de los símbolos

En estas instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

- indica las instrucciones de operación
- indica las instrucciones de operación, que deben necesariamente cumplir ciertos requisitos para poder ser ejecutadas
- > describe qué es lo que sucede después de haber efectuado una operación
- indica un punto de una enumeración
- ⚠ advierte un peligro

Uso previsto

La báscula PMA35001 es una báscula, que ha sido especialmente desarrollada para aplicaciones de mezcla de pinturas. La báscula puede controlarse por medio de un teclado en funcionamiento independiente (Stand Alone), como también con ayuda de una software de aplicación instalada en un PC (p. ej., una aplicación de mezcla de pinturas del fabricante de pinturas).

Por intermedio de Sartorius se pueden obtener, en caso de ser necesario, activadores de programas adecuados para DOS o WINDOWS® para la creación de programas de aplicación.

Advertencia:

- Antes de conectar la báscula PMA35001 y ponerla en funcionamiento, leer atentamente el manual de instrucciones.
- Según el certificado (Declaración de fabricación), las básculas electrónicas del tipo de construcción PMA35001 (sólo con la línea de conexión a la red suministrada por Sartorius de tipo H03 o similar) pueden utilizarse en áreas con riesgo de inflamación, siempre y cuando el espacio no tenga riesgo de inflamación debido a altas concentraciones de polvo o fibras. Las instalaciones para mezclas de pinturas están libres de tales concentraciones de polvo o fibras, de manera que estos aparatos pueden utilizarse allí.

Advertencias de seguridad

- La báscula cumple con las directivas y normas para aparatos eléctricos, la compatibilidad electromagnética y las condiciones de seguridad prescritas. Sin embargo, el uso inadecuado puede causar daño tanto a personas como a cosas. Leer atentamente estas instrucciones de funcionamiento antes de la puesta en funcionamiento del aparato. Con ello, se evitarán los daños en el aparato. Estas indicaciones deben ser entendidas y cumplidas por todo el personal que utiliza el aparato y los documentos deben estar siempre a disposición.
- No exponer innecesariamente la báscula a temperaturas extremas, vapores químicos agresivos, humedad, golpes y vibraciones.
 - Influencias electromagnéticas extremas puede tener un efecto sobre los valores de lectura. Una vez que estas influencias acaben, puede utilizarse el aparato nuevamente según su finalidad.
 - Utilizar todos los instrumentos solamente dentro de los edificios.
 - La báscula no debe colocarse en áreas potencialmente explosivas.
Al utilizar aparatos eléctricos en instalaciones y entornos con altas prescripciones de seguridad deben observarse las disposiciones de construcción correspondientes.
 - Antes de conectar o desconectar los cables o aparatos electrónicos adicionales en la interfaz de la báscula, separar la báscula de la tensión de red (sacar la unidad de alimentación a la red).
 - Al utilizar cables de otros distribuidores observar las asignaciones de los pines.
Por esto, controlar las conexiones de los cables, antes de la conexión en los aparatos Sartorius según el plan de conexiones correspondiente y separar los cables que difieran de dicha asignación. La utilización de cables no suministrados por Sartorius es de responsabilidad exclusiva del explotador.
 - La conexión a la red debe efectuarse de acuerdo con las reglamentaciones de su país. En caso que sea necesario, consulte al distribuidor o Servicio al cliente de Sartorius. La garantía se pierde en caso de una instalación inadecuada.
 - Si tiene la impresión que no está más garantizado un funcionamiento sin peligro, separar el aparato de la tensión de servicio y asegurarlo contra una utilización posterior (p. ej., si el alimentador de red presenta daños visibles o tiene defectos). ¡Está prohibida una interrupción del conductor protector! Observar las prescripciones para prevenir accidentes, instruir al personal operador al respecto.
 - Todos los trabajos de mantenimiento, limpieza y reparación en la báscula han de ser realizados básicamente con los aparatos desconectados de la tensión de red. Cualquier manipulación en los aparatos (con excepción de las personas autorizadas por Sartorius) conlleva la pérdida de todos los derechos de garantía.
 - El revestimiento de todos los cables de conexión entre los aparatos, como también los flexibles de los cableados interiores están compuestos de PVC. Los productos químicos que atacan estos materiales deben mantenerse alejados de estos tubos.
 - Proteger la salida de datos. Atornillar una caperuza en la salida de datos cuando no se utiliza, para protegerla p. ej. de vapores, humedad y suciedad; atornillarla también al reenviar la báscula.
 - ¡En ningún caso cerrar los envases de pintura con un martillo, mientras que el envase de pintura está sobre el plato de carga!
- ¡Se daña el sistema de pesaje!

Puesta en funcionamiento

- Sacar la báscula del embalaje.
- Controlar el aparato de inmediato al desembalar para detectar eventuales daños de transporte visibles exteriormente.

Contenido del suministro

- Báscula
- Plato de carga
- Cable adaptador

Lugar de instalación

Escoger un lugar de instalación adecuado donde la báscula no esté expuesta a corrientes de aire, calor, humedad y sacudidas. Antes de conectar el aparato a la red eléctrica, leer atentamente las instrucciones de funcionamiento.

- ⚠ Observar las advertencias de seguridad.

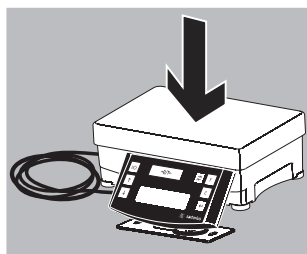
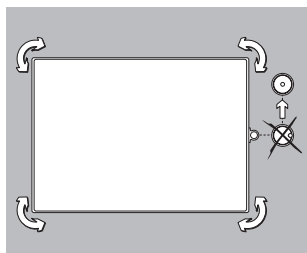
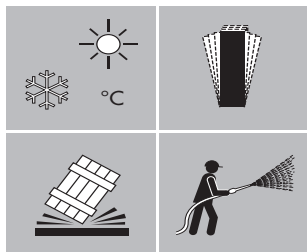
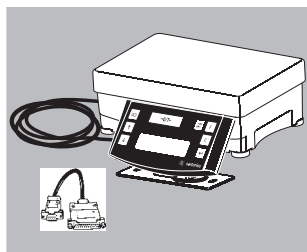
Nivelar la plataforma de pesaje

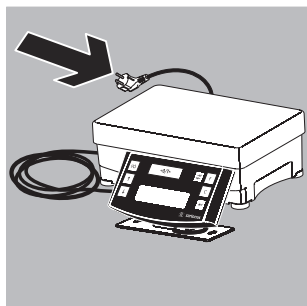
Objeto:

- Eliminar los desniveles del lugar de instalación
 - Posición horizontal exacta del aparato para resultados de medición reproducibles en todo momento
- Nivelar la plataforma de pesaje cada vez que se cambie de lugar.

- Nivelar la plataforma de pesaje mediante las cuatro patas de regulación, hasta que la burbuja esté en el centro del círculo del nivel.
- Controlar, si todas las patas de regulación están en contacto con el suelo.
- > ¡Todas las patas de regulación tienen que resistir igual cantidad de carga!
- > Regular las patas de apoyo:
Girando las patas de regulación hacia la izquierda, la plataforma de pesaje se eleva.
Girando las patas de regulación hacia la derecha, la plataforma de pesaje baja.

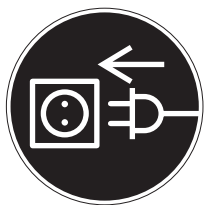
- Colocar el plato de carga.





Conexión a la red

La alimentación de corriente del cabezal de lectura se realiza por medio del cable de red montado y del interruptor de red de la báscula.



- Insertar el alimentador de red en el enchufe tomacorrientes.

△ Observar las advertencias de seguridad.

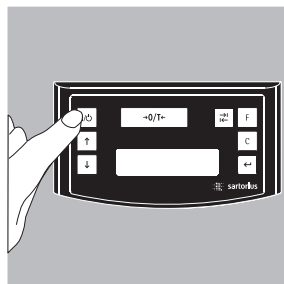
El valor de tensión impreso debe concordar con la tensión local. Si la tensión de red indicada o el modelo de enchufe no corresponden a las normas empleadas por Ud., contactar la representación de Sartorius más cercana o su distribuidor.

¡Utilizar solamente piezas de repuestos Sartorius originales!

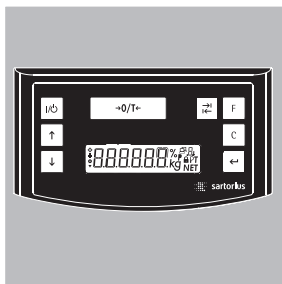
La utilización de productos de otros fabricantes, también con los sellos de aprobación de una institución acreditada, requiere la autorización de un especialista.

- Si tiene la impresión que no está más garantizado un funcionamiento sin peligro, separar el aparato de la tensión de servicio y asegurarlo contra una utilización posterior.
- Utilizar sólo cables de prolongación que cumplan con las normas y que también posean un conector protector.
- ¡Está prohibida una interrupción del conductor protector!

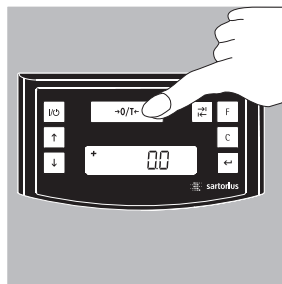
Funcionamiento



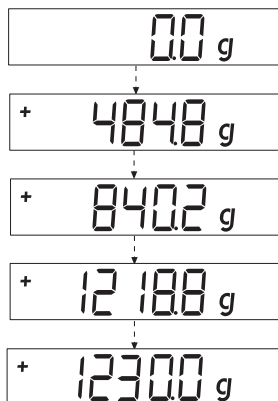
Encender la báscula con la tecla (19).



Después de encender la báscula se realiza un test automático de las funciones (autochequeo), que finaliza con la indicación **0,0 g**.



Si se indica otro valor: tarar la báscula con la tecla (puesta a cero/tara) (3).



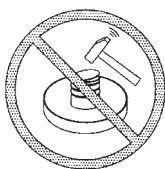
Pesar

Colocar el envase de pintura vacío sobre el plato de carga. Pulsar la tecla (puesta a cero/tara) (3).

En la indicación aparece »0,0 g«. Dosificar el primer componente, leer el peso, tan pronto como aparezca el símbolo de estabilidad (aquí) »g«.

Dosificar los componentes siguientes, hasta alcanzar el peso deseado (formulación).

Retirar del plato de carga el envase de pintura lleno.



En ningún caso cerrar el envase de pintura con martillo, mientras que el envase de pintura esté aún sobre el plato de carga.
¡Se daña el sistema de pesaje!

Aplicaciones

Formulación (cálculo según factor)

El cálculo según factor posibilita la pesada de una cantidad más pequeña o más grande de una fórmula básica de color (p. ej. 250 ml de 1 l de receta). Diferentes factores (cantidades) pueden ser seleccionados pulsando la tecla de factor **[F]** (6):

0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 10,0 15,0 20,0 25,0.

Por medio de la tecla **[↑]** (18): hacia arriba o
tecla **[↓]** (16): hacia abajo
puede cambiarse el valor
– en 1,0 pasos a partir del factor 5,0
– en 0,1 pasos a partir del factor 1,0
o
– 0,01 pasos hasta el factor 1,0.

Advertencia:

La flecha intermitente **▼** en la lectura indica que el valor indicado no es un valor verificado.

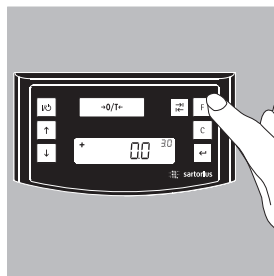
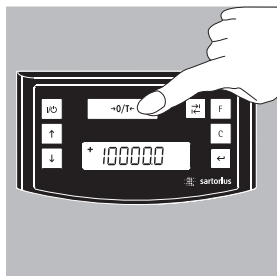
Ejemplo:

Durante la formulación la indicación de peso aparece en »g«.

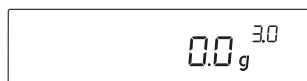
Según una receta base para 1 kg de cantidad total deben pesarse 3 kg, pero sin que los componentes individuales de la receta tengan que convertirse manualmente.

La receta base para 1kg:

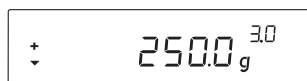
	250 g	1. componente
+	250 g	2. componente
+	500 g	3. componente
Total:	1000 g	



1. Colocar el recipiente vacío en el plato de carga y tarar.
2. Pulsar varias veces la tecla de factor **[F]** (6), ajustar el factor "3.0" para este ejemplo.



3. Junto a la indicación de peso aparece »3.0«.



4. Dosificar lentamente el primer componente »250 g« de la receta hasta que aparezca la indicación »250 g«.



5. Dosificar el segundo componente »250 g«, hasta que aparezca la indicación »500 g«.



6. Dosificar el último componente »500 g«, hasta que aparezca »1000 g«.



Aquí finaliza el ejemplo. Según la indicación se dosificaron exactamente 1000 g, sin embargo, el recipiente contiene, según la predefinición deseada, sólo un peso de 3 kg.

Para todos los demás factores de cálculo es válida la misma manera de proceder.

Pesar/con función recalculación

Un componente de color de una formulación predefinida (p. ej. de 4 componentes) ha sido sobredosificado.

Todos los valores anteriormente ingresados han sido dosificados en forma exacta y correspondientemente memorizados, mediante la tecla $\leftarrow$ [MEM] (8). Pulsar la tecla $\downarrow$ (16), se inicia el programa de recalculación, en la indicación aparece "C" en forma intermitente. Corregir el valor en forma exacta, según el valor de formulación predefinido, con las teclas $\uparrow$ (18): hacia arriba o tecla $\downarrow$ (16): hacia abajo. Pulsar la tecla $\leftarrow$ [MEM] (8), la báscula calcula automáticamente la cantidad a agregar en los componentes antes dosificados de acuerdo con el valor corregido e indica, qué cantidades en "g" tiene que agregarse, de tal manera que la formulación concuerde en el peso total hasta la pesada errónea. Después de la corrección, completar el resto de la formulación.

Advertencia:

Una pesada errónea puede ser corregida tantas veces como se requiera.

¡La cantidad total de llenado (litros) aumenta con una corrección! Mediante la tecla $\square$ (7) aparece el factor de corrección de la cantidad de llenado. "C" = factor de corrección

La flecha $\blacktriangledown$ en la indicación señala que el valor no es un valor de verificación.

Ejemplo (acumulativo):

+ 118.0 g

1. Colocar el envase de pintura vacío sobre el plato de carga (15). + 118,0 g

STO 01

4. Pulsar la tecla [MEM] (8) STO 01

+ 203.0 g

7. Dosificar 3. componente + 203,0 g
¡Este componente fue sobredosificado!
El valor correcto es 200,0 g.

COR 01

10. Pulsar la tecla [MEM] (8) COR 01

COR 02

13. Pulsar la tecla [MEM] (8) COR 02

STO 02

16. Pulsar la tecla [MEM] (8), se realiza automáticamente un salto en el programa de formulación "C" desaparece. + 200,0 g.

0.0 g

2. Pulsar la tecla [=0/Te] (3). 0,0g

+ 110.0 g

5. Dosificar 2. componente + 110,0 g

+ 203.0 g

8. Pulsando la tecla [C] (16) comienza la recalculación. Un »C« = Correct (correcto) aparece en la lectura.

- 1.7 g

11. Dosificar el 1. componente, aparece "C1" en la indicación. - 1,7 g.

- 2.0 g

14. Dosificar el 2. componente, aparece »C2« en la indicación. - 2,0 g

1.03

17. Controlar con la tecla [C] (7) [REC], cuán alto será el peso total »C« = factor de corrección, aquí 1,03. (Peso.Total= Peso total de la formulación x factor de corrección)

+ 50.0 g

3. Dosificar 1. componente + 50,0 g

STO 02

6. Pulsar la tecla [MEM] (8) STO 02

+ 200.0 g

9. Pulsando la tecla [C] (16) varias veces, corregir el valor al valor correcto. + 200,0 g

0.0 g

12. Dosificar valor a 0,0 g. Indicación 0,0 g

0.0 g

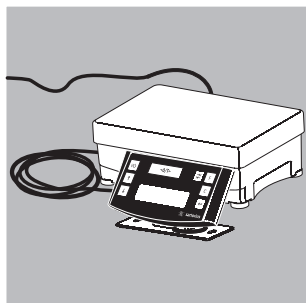
15. Dosificar valor a 0,0 Indicación 0,0 g

+ 1000.0 g

18. Dosificar el 4. componente +1000,0 g

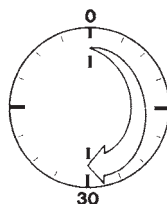
Aquí finaliza el ejemplo.

Calibración

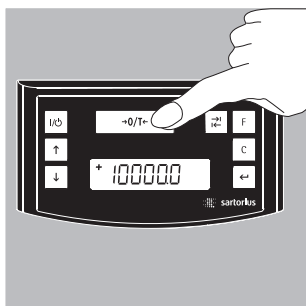


La báscula puede calibrarse por medio de la tecla $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (puesta a cero/tara) (3).

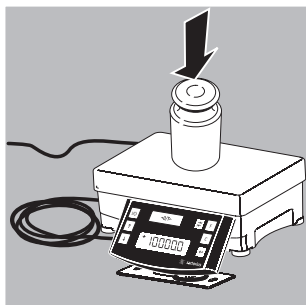
Pesa de calibración: 10000 g, exactitud: + 0,016 g.



Después de conectar la báscula a la red de corriente eléctrica y antes de calibrar, observar un tiempo de precalentamiento de aprox. 30 minutos.

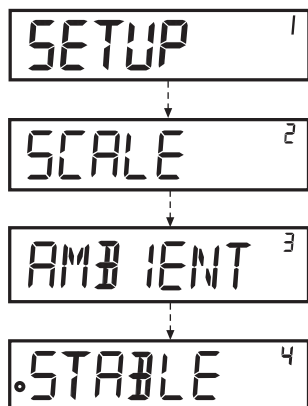


Mantener pulsada la tecla $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (puesta a cero/tara) (3) durante 2 segundos, aparece 10000 en la indicación.
Soltar la tecla.



Colocar la pesa de calibración en el centro del plato de carga (15).
La calibración se realiza automáticamente.
Después de calibrar, retirar la pesa.

Ajustes del menú



Acceder al menú SETUP

Ejemplo:

Ítem del menú: Acceder a la adaptación del lugar de instalación.

- Mantener pulsada la tecla [ENTER] aprox. 2 segundos, en la indicación aparece "SETUP" (nivel 1).
- Con las teclas escoger el ítem del menú deseado del primer nivel.
- Pulsar la tecla [ENTER], seleccionar el segundo nivel (nivel 2).
- Acceder al ítem del menú deseado en el segundo nivel. Con las teclas escoger el ítem del menú.
- Seleccionar el tercer nivel (nivel 3) con la tecla [ENTER].
- Aparecerá el ítem del menú del tercer nivel (nivel 3). Con las teclas escoger el ítem del menú deseado.
- Pulsar la tecla [ENTER], seleccionar el cuarto nivel (nivel 4).
- Acceder al ítem del menú deseado en el cuarto nivel. Con las teclas escoger el ítem del menú deseado.

(El ejemplo finaliza aquí.)

- Pulsar la tecla [ENTER], aparece »0«, el nuevo ítem del menú se ha ajustado.
- Pulsar varias veces la tecla (Clear), abandonar el menú.

Nota:

¡Una lista detallada del menú está a disposición en Sartorius a solicitud del cliente!

Ajustes de menú importantes

- Mantener pulsada la tecla  [ENTER] aprox. 2 segundos, en la lectura aparece “SETUP” (Nivel 1).

Nivel 1

Ajuste de lengua

Nivel 1 Nivel 2

LENGUA

- o DEUTSCH
- ENGLISH
- FRANCAISE
- ITALIANO
- etc.

- Tecla , seleccionar “LENGUA”
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , seleccionar lengua
- Pulsar la tecla  [ENTER], »o« aparece, se realiza el ajuste deseado.
- Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ajuste básico de unidad gramos/piezas/libras

El ajuste básico que se encuentra activo al encender la báscula se encuentra bajo “SETUP- BÁSCULA- UNIDAD”:

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP

BÁSCULA

UNIDAD

- o GRAMOS
- PT./LB

- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , p. ej. seleccionar “UNIDAD”
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , p. ej. seleccionar “GRAMOS”

Desbloquear la tecla de conmutación

Si se desbloquea la tecla de conmutación  (4), es posible conmutar las unidad, p. ej.: gramos o piezas/libras o las posiciones decimales. La tecla de conmutación activada cambia cada vez que se pulse la tecla la unidad o las posiciones decimales.

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP

APLICACION

TECLA CONMUTACION

- DESCONECTADA
- o CONECTADA

- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , seleccionar “APLICACIÓN”
- Pulsar la tecla  [ENTER]
 - Tecla , seleccionar “TECLA DE CONMUTACIÓN”
- Pulsar la tecla  [ENTER].
- seleccionar tecla  “CONECTADA”.
- Pulsar la tecla  [ENTER], aparece »o«, se realiza el ajuste deseado.
- Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ajustar la tecla de conmutación

Pulsando la tecla de conmutación  (4) cambia la báscula entre el ajuste básico (ver pagina 13) y los ajustes efectuados bajo “SETUP- APLICACIÓN- UNIDAD” y “SETUP- APLICACIÓN- POSICIONES”.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
SETUP			
	APLICACION		
		UNIDAD	
			● Pulsar la tecla  [ENTER]
			● Tecla   , seleccionar “APLICACIÓN”
			● seleccionar tecla L [ENTER], tecla  “UNIDAD”, pulsar la tecla  [ENTER].
		o PIEZAS/LIBRAS	● Tecla   , seleccionar ajuste p. ej. “GRAMOS”
			● pulsar la tecla  , aparece »0«, se realiza el ajuste deseado.
		GRAMOS	● Pulsar la tecla  (Clear).

Activar función “BLOQUEO”

La báscula puede protegerse con un uso inadecuado mediante la función “BLOQUEO”.

Si la función “BLOQUEO” está activada, la báscula muestra sólo los valores de pesada en el display cuando hay una comunicación entre la báscula y el PC conectado. Si la comunicación se interrumpe, la lectura de los valores de pesada se apaga y en el display aparece el símbolo de candado.

La función “BLOQUEO” se activa bajo “EXTRAS”.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
SETUP			
	EXTRAS		
		BLOQUEO	
			● Pulsar la tecla  [ENTER]
			● Tecla   , seleccionar “EXTRAS”
			● Pulsar la tecla  [ENTER]
			● Tecla   , seleccionar “BLOQUEO”
			● Pulsar la tecla  [ENTER]
		DESCONECTADA	● Tecla   , seleccionar “CONECTADA”, confirmar con la tecla  .
		o CONECTADA	● Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ingresar contraseña

Además a través de la función “BLOQUEO” el usuario puede introducir una “CONTRASEÑA”. Si el usuario desea desbloquear la función “BLOQUEO” mediante la desconexión “DESCONECTADO”; debe ingresar la contraseña correcta. La contraseña puede estar compuesta de un código numérico de 6 cifras o espacios en blanco. Los números (0 hasta 9) se activan con las teclas $\uparrow\downarrow$. En el display/ lectura (2) aparece el campo de entrada, la primera posición “parpadea” en la lectura. Con la tecla $\uparrow\downarrow$ seleccionar el número correspondiente (0 hasta 9), pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER], se acepta el número y la segunda línea “parpadea” en la lectura. Continuar con las entradas de la misma manera. Si se adopta un “espacio en blanco”, pulsar simplemente en la línea que parpadea la tecla $\leftarrow$ [ENTER]. Una vez que han sido ocupados los 6 lugares, el código numérico se acepta con la tecla $\leftarrow$ [ENTER].

Advertencia:

¡Guardar el código numérico en un lugar seguro!

¡Sólo con la introducción correcta del código puede desactivarse la función “BLOQUEO”!

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	
INPUT			● Tecla $\uparrow\downarrow$, seleccionar “INPUT”
	CONTRASEÑA		● Pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER]
			● Pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER]
		CS NUEVA	● Tecla $\uparrow\downarrow$, seleccionar “CS NUEVA”
		-----	● Introducir el código numérico, pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER].
			● Pulsar la tecla $\square$ (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Cambiar la contraseña

Si el usuario desea cambiar la contraseña, debe introducir bajo “Contraseña” primero la contraseña antigua. En la lectura aparece “CS ANT.” (contraseña antigua). Después del ingreso correcto aparece “CS NUEVA” (contraseña nueva). El usuario puede ahora introducir una nueva contraseña o confirmar las líneas intermitentes con la tecla $\leftarrow$ [ENTER]. De manera simbólica hay ahora espacios en blanco en la lectura.

Advertencia:

La contraseña antigua puede borrarse ingresando 6 símbolos en blanco.

Con esto, el aparato vuelve a su estado original (aparato sin contraseña).

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	
INPUT			● Tecla $\uparrow\downarrow$, seleccionar “INPUT”
	CONTRASEÑA		● Pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER]
		CS ANT.	● Pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER]
		-----	● Introducir la contraseña antigua “CS ANTIGUA”
		CS NUEVA	> Después de la introducción correcta aparece “CS NUEVA”
		-----	● Introducir el código numérico, pulsar la tecla $\leftarrow$ [ENTER].
			● Pulsar la tecla $\square$ (Clear), volver al menú

Ajustar "TEXTOS" en el display, "LARGO" o "CORTO"

La guía del usuario (Textos de indicación en el display) puede ajustarse.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
SETUP			
	EXTRAS		
		TEXTOS	
			LARGO
			o CORTO

- Pulsar la tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "EXTRAS"
- Pulsar la tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "TEXTOS"
- Pulsar la tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "CORTO", confirmar con la tecla .
- Pulsar la tecla (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Volver a colocar el ajuste de fábrica en la báscula "RESET"

En caso necesario, pueden volverse a colocar los ajustes de fábrica en la báscula.

Advertencia:

¡Si se ha activado una contraseña, debe ingresarse primero la contraseña correcta!

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
SETUP			
	RESET		
		MENU	
			SI
			o NO

- Pulsar la tecla [ENTER]
- Seleccionar "RESET", tecla .
- Pulsar la tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "MENÚ"
- Pulsar la tecla [ENTER]
- Con la tecla seleccionar "SÍ".
- Pulsar la tecla [ENTER]. El ajuste de fábrica está repuesto.
- "MENÚ" aparece en la lectura.
- Pulsar la tecla (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ajuste del código

En el ajuste "CÓDIGOS" se representan los ítems del menú en forma de códigos 1.1.1.1.1.

Nivel 1	Nivel 2
LENGUA	
	ESPAÑOL
	etc.
	o CODIGOS

- Tecla , seleccionar "LENGUA"
- Pulsar la tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "CÓDIGOS"
- Pulsar la tecla [ENTER], aparece »o«, se realiza el ajuste deseado.
- Pulsar la tecla (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Nota:

¡Una lista detallada del menú está a disposición en Sartorius a solicitud del cliente!

Mensajes de error

¿Qué pasa, cuando...	Entonces...	Ayuda
en el indicador de peso no aparece ningún segmento indicador?	– no hay tensión de línea	– Controlar el suministro de corriente
en la lectura de peso aparece »  «?	– no está colocado el plato de carga	– Colocar el plato de carga
en la lectura de peso aparece » <i>ALTD</i> «?	– se ha sobrepasado el rango de pesada	– Descargar la báscula
el resultado de pesada cambia continuamente?	– el lugar de instalación no es estable – hay muchas vibraciones o corrientes de aire	– Cambiar el lugar de instalación – Realizar un ajuste por medio del menú de funcionamiento de la báscula (ver ajustes del menú)
el resultado de pesada es claramente falso?	– el producto a pesar no tiene un peso estable – no se ha tarado antes de pesar	– Tarar antes de pesar
no aparece ningún valor de pesada y el símbolo “Bloqueo” está activo Desbloquear la función “Bloqueo” de la báscula 	– La comunicación entre la báscula y el PC está interrumpida y la función “Bloqueo” está activa	– Efectuar una adaptación por medio del menú de funcionamiento de la báscula – Controlar la conexión

Cuidado y mantenimiento

Limpieza

- △ No deben utilizarse para la limpieza ni ácidos, ni álcalis concentrados, ni alcohol puro.
- △ No debe penetrar líquido en la báscula.
- Limpiar la báscula con un pincel o con un paño seco, suave y libre de pelusas.

Limpieza de las superficies de acero inoxidable

Es fundamental limpiar todas las piezas de acero inoxidable a intervalos regulares. Retirar el plato de acero inoxidable, para limpiarlo minuciosamente por separado. Limpiar las piezas de acero inoxidable en la báscula frotando suavemente con un paño o esponja humectados. Utilizar detergentes de limpieza de uso común, apropiados para el acero inoxidable. Después de limpiar, enjuagar cuidadosamente, hasta eliminar el más mínimo residuo. Después de limpiar, enjuagar cuidadosamente el plato de carga, hasta eliminar el más mínimo residuo. A continuación, dejar secar el aparato. Como protección adicional puede aplicarse un aceite cosmético.

- △ ! Utilizar disolventes sólo y exclusivamente para limpiar piezas de acero inoxidable

Ambiente corrosivo

- Eliminar regularmente todo resto de sustancias corrosivas.

Condiciones de almacenamiento y transporte

- Nuestros aparatos están protegidos tanto como es necesario por el embalaje para las vías de transporte. Para el almacenamiento de la báscula o un reenvío eventualmente necesario conservar todas las piezas del embalaje.
- Temperatura de almacenamiento: $-20^{\circ}\text{C} \dots +75^{\circ}\text{C}$
- Humedad de almacenamiento permitida: máx. 90%
- Regirse por las instrucciones descritas bajo el punto "Controles de seguridad".

Controles de seguridad

Un funcionamiento seguro de la báscula no está más garantizado:

- cuando el cable de conexión presenta daños visibles
- cuando el aparato ya no trabaja correctamente
- después de un largo almacenamiento bajo condiciones desfavorables
- después de condiciones de transporte difíciles
- ¡Observar las advertencias de seguridad! Informar el servicio de atención al cliente de Sartorius. Las reparaciones deben efectuarse exclusivamente por personal especializado, que tenga acceso a la documentación e instrucciones precisas para la reparación y que haya sido formado al respecto.

- △ ! El aparato debe ser abierto y mantenido exclusivamente por especialistas autorizados, para asegurar un funcionamiento correcto y seguro y conservar la garantía.

Eliminación de desechos



El embalaje está compuesto por materiales respetuosos con el medio ambiente que se pueden utilizar como materia prima reciclada.

Cuando ya no se necesite el embalaje, es posible desha-

cerse de él de forma gratuita en Alemania a través del sistema dual de Vfw (número de contrato D-59101-2009-1129). En otro caso deberá actuar con el material en la forma que dicten las normas locales relativas a los desechos. El aparato incluyendo los accesorios y baterías no debe desecharse junto con la basura doméstica, se reciclarán como aparatos eléctricos y electrónicos. Para obtener información relativa al reciclaje y reutilización, póngase en contacto con nuestro departamento de mantenimiento en su país. Adicionalmente, son válidos los socios de la UE incluidos en el siguiente sitio web:

- 1) Seleccionar <http://www.sartorius.com>
- 2) Seleccionar una categoría en "Service".
- 3) Seleccionar a continuación "Information on Disposal".
- 4) Las direcciones de los interlocutores de Sartorius relacionados con el reciclaje se encuentran en el documento en formato pdf adjuntado en esta página web.



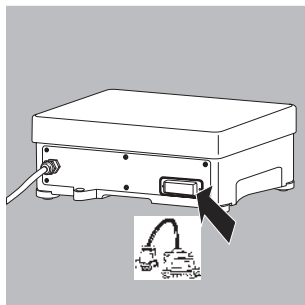
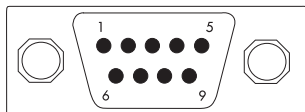
No se admitirá para su reparación o desecho ningún aparato contaminado con sustancias peligrosas (contaminación ABC).

Dirección de servicio para el reciclaje

Encontrará información más detallada sobre la reparación y la eliminación de su aparato en nuestra página web (www.sartorius.com) o a través del servicio técnico de Sartorius.

Descripción de las interfaces

Cable adaptador



Ocupación de pines

Salida de datos (hembrilla) 9 contactos:

Pin 2: (RXD) Receive Data (receptor),

Pin 3: (TXD) Transmit Data (emisor)

Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready,

Pin 5: (GND) Ground,

Pin 6: Puente BPI

Pin 8: (CTS) Clear to Send

Montar el cable adaptador

El funcionamiento de la báscula en un PC es solamente posible a través de un cable adaptador. Sartorius suministra también, si es necesario, un activador de aparato adecuado para DOS o WINDOWS® para la creación de programas de aplicación.

△ Observar las advertencias de seguridad.

- Desatornillar la caperuza de protección de la salida de datos. Conservar la caperuza de protección.
- Atornillar nuevamente la caperuza de protección al almacenar el aparato o en caso de servicio.
- Enchufar el cable adaptador y atornillar firmemente.

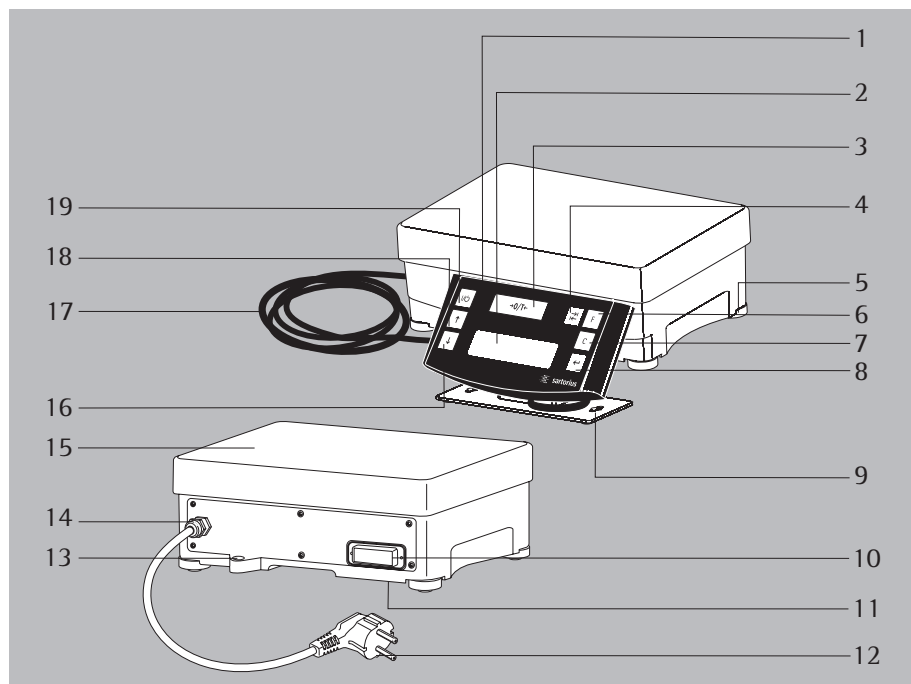
Especificaciones técnicas

Tipo		PMA35001
Capacidad de pesada	g	35000
Legibilidad	g	0,1
Rango de tara (sustractivo)	g	-35000
Desviación linealidad máx.	g	<±0,2
Rango de parada, ajustable por menú	dígito	0,25 hasta 4
Clase de humedad	F	no condensable
Temperatura ambiental permitida durante el funcionamiento	°C	0...+40
Dimensiones plato de carga	mm	350 × 240
Carcasa de báscula (A × P × A)	mm	350 × 243 × 132,5
Peso neto, aprox.	kg	11,4
Pesa de calibración	kg	10 clase E2 o superior
Consumo eléctrico	VA	típico 8 máx. 16
Interfaz		RS 232
Formato		7 Bit ASCII, 1 bit de inicio, 1 o 2 bits de parada
Paridad		par, impar, sin paridad
Velocidad de transmisión		1200 hasta 38400 Bit/s
Handshake		Software o Hardware

Accesorios

Cubierta de protección		YDC01PMA
Cable de datos RS 232 (SBI)	(2 m)	YCC01-0027M2
Cable de datos RS 232 (BPI)	(2 m)	YCC01-0028M2
Cable de datos RS 232 (BPI)	(20 m)	YCC01-0028M20
Cable de datos USB/RS 232 (SBI)	(1.80 m)	YCO12
Cable de datos USB/RS 232 (BPI)	(1.80 m)	YCO13

Descrição do aparelho PMA35001



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Painel de comando | 9 | Suporte de tripé para o painel de comando |
| 2 | Mostrador/Visor | 10 | Interface (DSUB 25 pinos) |
| 3 | Tecla (Colocação a zero/Ajustar a tara) | 11 | Borne de terra |
| 4 | Tecla de comutação
No aparelho PMA35001 é possível comutar entre - »g« e »p« -Partes por Libra- de acordo com a configuração de menu. | 12 | Cabo de rede com ficha de alimentação |
| 5 | Pino de fixação | 13 | Nível |
| 6 | Tecla de factor | 14 | Conector PG |
| 7 | Tecla (Clear) e tecla [REC]
para utilizar na mistura de tintas dependendo da configuração do menu: | 15 | Prato da balança |
| 8 | Tecla [ENTER] e tecla [MEM] para utilizar na mistura de tintas | 16 | Tecla : para baixo |
| | | 17 | Alimentação de tensão e cabo de dados para o painel de comando |
| | | 18 | Tecla : para cima para utilizar na mistura de tintas |
| | | 19 | Tecla (Ligar/Espera) |

Conteúdo

Descrição do aparelho.....	23
Conteúdo.....	24
Utilização.....	24
Notas sobre segurança e prevenção... ..	25
Colocação em funcionamento.....	26
Funcionamento	28
Aplicações	29
Regulação	32
Configuração do menu	33
Mensagens de erro	38
Assistência e manutenção.....	39
Eliminação	40
Interface de dados	41
Especificações técnicas	42
Acessórios	42
Declaração de Conformidade.....	43

Explicação dos símbolos

Os símbolos seguintes são utilizados neste manual:

- colocado antes das instruções de procedimento
- colocado antes das instruções de procedimento, que devem ser efectuadas sob determinados pré-requisitos
- > descreve o que acontece após um procedimento efectuado
- colocado antes de um ponto de enumeração
- ⚠ alerta para um perigo

Utilização

A balança PMA35001 foi desenvolvida especialmente para ser utilizada no campo da mistura de tintas. A balança pode ser comandada em modo autónomo (Stand Alone) através do teclado, ou através das aplicações de software instaladas num PC (por ex. uma aplicação para mistura de tintas do fabricante).

Os controladores para DOS ou WINDOWS® para a instalação de aplicações podem ser obtidos junto da Sartorius se necessário.

Nota:

- Antes de proceder à ligação e colocação em funcionamento da balança PMA35001 deve ler atentamente as instruções de funcionamento.
- Segundo o certificado (certificado do fabricante) as balanças electrónicas do modelo PMA35001 (só com ligações de rede fornecidas pela Sartorius do modelo H03 ou semelhante) podem ser utilizadas em áreas com perigo de incêndio, desde que a sala não tenha risco de incêndio devido a grandes acumulações de pó e fibras. As salas de mistura de tintas não possuem tais acumulações de pó e fibras, pelo que estes aparelhos podem ser lá utilizados.

Notas sobre segurança e prevenção

A balança respeita as directrizes e as normas para equipamento electrónico, compatibilidade electromagnética e requisitos de segurança obrigatórios. Contudo, um uso inadequado pode levar a danos pessoais e materiais. Leia atentamente as instruções de funcionamento antes de colocar o dispositivo em funcionamento. Desse modo, evitam-se danos no aparelho. Guarde as instruções de funcionamento em local seguro.

- Não expor desnecessariamente a balança a temperaturas extremas, a vapores químicos agressivos, humidade, pancadas e vibrações.
- Sob influências electromagnéticas extremas, pode ocorrer uma influência do valor no mostrador. Depois de terminada a influência perturbadora, o aparelho poderá ser usado devidamente outra vez.
- Utilizar o equipamento apenas no interior das instalações.
- A balança não pode ser utilizada em zonas com perigo de explosão ou com materiais potencialmente explosivos. Durante a utilização de material eléctrico em circunstâncias e condições ambientais com requisitos de segurança aumentados, as imposições relativas às respectivas determinações de instalação devem ser respeitadas.
- Desligar a balança da rede eléctrica (desligar a ficha de alimentação) antes de ligar ou desligar cabos ou equipamento electrónico periférico à interface de dados.
- No caso de utilização de cabos de terceiros deverá ser considerada a disposição dos pinos.

Verificar as ligações do cabo antes da ligação ao aparelho da Sartorius de acordo com o plano de ligação e separar os outros fios. Os cabos não fornecidos pela Sartorius são da exclusiva responsabilidade da entidade operadora. Os acessórios e baterias da Sartorius são optimizados para utilização com o aparelho.

- A ligação à rede eléctrica deve ser efectuada de acordo com as normas do país. Se necessário, os clientes podem entrar em contacto com o vendedor ou com o serviço de apoio ao cliente da Sartorius. No caso de uma instalação imprópria, a garantia será anulada.
- Caso se considere que já não é possível garantir o funcionamento da balança sem perigo, desligue o aparelho da corrente e assegure-se de que não volta a ser utilizada (p.ex. em caso de dano ou falha visível na unidade de alimentação). É proibida uma interrupção do condutor de protecção. Observar as normas para a prevenção de acidentes e instruir adequadamente o pessoal para a operação do aparelho.
- Todas as operações de manutenção, limpeza e reparação na balança têm de ser efectuadas com o aparelho desligado da corrente eléctrica. Qualquer intervenção nos aparelhos (excepto por pessoas autorizadas pela Sartorius) conduz à perda da garantia.
- O revestimento dos cabos de ligação dos dispositivos, assim como dos fios das cablagens interiores, são compostos por material PVC. Os produtos químicos nocivos a esse material devem ser afastados dessas instalações.
- Não deixar a saída de dados desprotegida. Em caso de não utilização, proteger a saída de dados aparafusando um tampão, por exemplo, para protecção de vapores, humidade e sujidade ou no transporte.

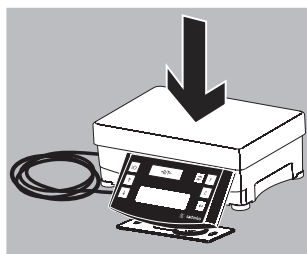
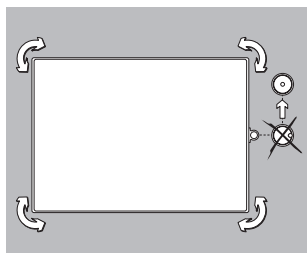
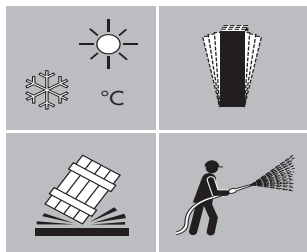
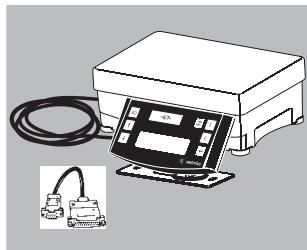
- Nunca fechar a lata de tinta com um martelo, enquanto esta ainda se encontrar sobre o prato da balança! O sistema de pesagem poderá ficar danificado!

Colocação em funcionamento

- Retirar a balança da embalagem.
- Verifique se o aparelho, imediatamente após a remoção da embalagem, está livre de danos exteriores visíveis.

Relação do material fornecido

- Balança
- Prato da balança
- Cabo adaptador



Local de montagem

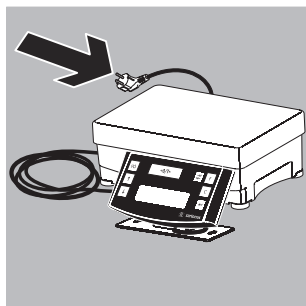
Escolher um local de montagem adequado, sem correntes de ar, focos de calor, humidade e vibrações. Ler as instruções de funcionamento antes de ligar o aparelho à corrente eléctrica.

- ⚠ Observar as notas sobre segurança.

Nivelar a plataforma de pesagem

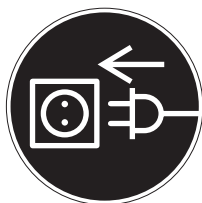
Objectivo:

- Eliminar desnivelamentos do local de instalação
- Colocação exacta na horizontal do aparelho para resultados de pesagem reproduzíveis em qualquer momento. Nivelar novamente a plataforma de pesagem após cada mudança do local de instalação.
- Nivelar a plataforma de pesagem com os quatros parafusos de nivelamento, até a bolha de ar do nível se encontrar no centro do círculo.
- Verificar se todos os pinos têm contacto com o solo.
 - > Todos os pinos de fixação devem estar assentes de forma semelhante!
 - > Posicionar os pinos de fixação:
Ao desapafusar os pinos de fixação (rodando para a esquerda) eleva-se a plataforma de pesagem. Ao aparafusar os pinos de fixação (rodando para a direita) baixa-se a plataforma de pesagem.
- Colocar o prato da balança.



Ligação à rede

A alimentação eléctrica do painel de comando é realizada através do cabo de rede montado e através da platina de rede da balança.



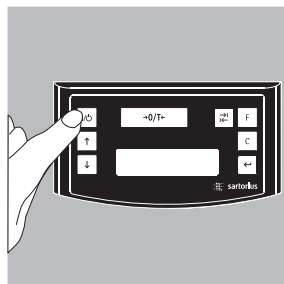
- Ligar a ficha de alimentação à tomada.

△ Observar as notas sobre segurança.

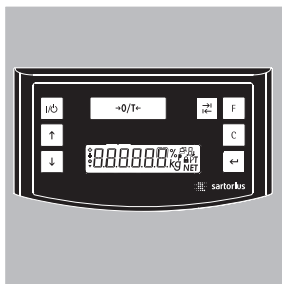
O valor de tensão impresso deverá corresponder à tensão utilizada no local. Se, no entanto, a tensão de rede indicada ou o modelo do conector (do conector de rede) não estiver de acordo com a norma em vigor no local de utilização, contacte o representante da Sartorius ou o seu fornecedor. Utilize apenas cabos de rede originais da Sartorius! A utilização de peças de outros fabricantes, mesmo com marca de aprovação de uma autoridade de controlo, exige a aprovação de um técnico electricista.

- Se o aparelho ou cabo de rede apresentar danos:
 - Proceder à separação da alimentação e proteger aparelho contra futuras utilizações.
 - Utilizar apenas cabos de extensão de acordo com as normas e possuir igualmente um condutor de protecção.
 - É proibida uma interrupção do condutor de protecção.

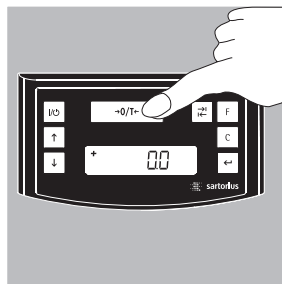
Funcionamento



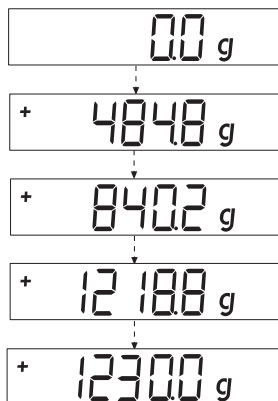
Ligar a balança com a tecla (19).



Quando a balança é ligada é feito um auto-teste automático. Este termina com a indicação **0,0 g**.



Se for apresentado outro valor: Ajustar a tara da balança com a tecla (Colocação a zero/Ajustar a tara) (3).



Pesar

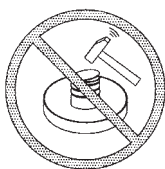
Colocar a lata vazia sobre o prato da balança.

Premir a tecla (Colocação a zero/Ajustar a tara) (3).

O indicador mostra **»0,0 g«**. Colocar o primeiro componente e registar o peso assim que aparecer o símbolo de estabilização de atingida (aqui) **»g«**.

Dosear e encher com os restantes componentes até atingir o peso (fórmula) pretendido.

Retirar a lata de tinta cheia do prato da balança.



Nunca fechar a lata de tinta com um martelo, enquanto esta ainda se encontrar sobre o prato da balança!
O sistema de pesagem poderá ficar danificado!

Aplicações

Fórmula (cálculo do factor)

O cálculo de factor possibilita a pesagem de uma quantidade menor ou maior de uma receita básica de tinta (por exemplo, 250 ml de uma receita de 1l). Podem seleccionar-se factores (quantidades) diferentes através da tecla de factor $\boxed{F}$ (6):

0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 10,0 15,0 20,0 25,0.

Com a

ou

o valor pode ser alterado

Ou

Tecla $\boxed{\uparrow}$ (18): para cima

Tecla $\boxed{\downarrow}$ (16): para baixo o

– em passos de 1,0 a partir de um factor 5,0

– em passos de 0,1 a partir de um factor 1,0

– ou ser modificado em passos de 0,01 até ao factor 1,0.

Nota:

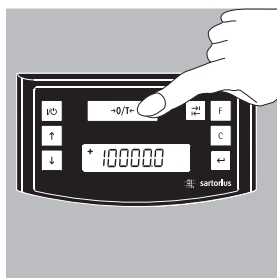
Uma seta intermitente no visor indica que o valor pesado apresentado não é um valor de calibrado. ▼

Exemplo:

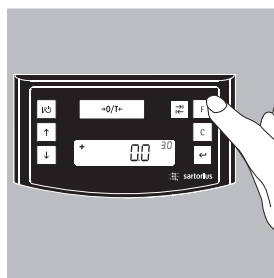
Durante a elaboração da receita, o peso é mostrado em »g«. Pretende-se pesar uma quantidade total de 3 kg segundo uma receita básica de 1 kg sem ter de converter manualmente as quantidades dos componentes individuais da receita.

A receita básica de 1 kg:

	250 g	Componente 1
+	250 g	Componente 2
+	500 g	Componente 3
Total:	1000 g	



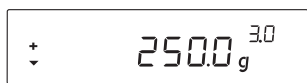
1. Colocar o recipiente vazio sobre o prato da balança e ajustar a tara.



2. Premir várias vezes a tecla de factor $\boxed{F}$ (6), definir o factor "3.0" para este exemplo.



3. Junto à indicação do peso aparece »3.0«.



4. Encher lentamente com o primeiro componente, »250 g«, até o visor mostrar »250 g«.



5. Encher o segundo componente »250 g« até o visor mostrar »500 g«.



6. Encher último componente »500 g« até o visor mostrar »1000 g«.



O exemplo termina aqui. De acordo com o visor, a lata foi enchida com 1000 g, mas de acordo com as definições escolhidas o recipiente contém um peso de 3 kg. Todos os restantes factores de conversão se regem pelo mesmo princípio.

Pesar/Com a função de recálculo

Um dos componentes da tinta de uma determinada receita (p.ex. de 4 componentes) foi sobredosado.

Todos os valores introduzidos anteriormente foram dosados correctamente e gravados com a tecla [MEM] (8). Ao premir a tecla (16), o programa de recálculo é iniciado e aparece o carácter »C« intermitente no visor. Com a tecla (18): para cima ou com a tecla (16): para baixo, corrigir o valor para a quantidade prevista na receita. Premir a tecla [MEM] (8) e a balança calcula automaticamente a quantidade adicional que deve ser acrescentada dos componentes enchidos anteriormente para o valor corrigido e indica a quantidade que tem de ser adicionada, para que a receita total fique certa até ao erro de pesagem. Após a correcção, preencher até ao resto da receita.

Nota:

Um erro de pesagem pode ser corrigido tantas vezes quantas for necessário. A quantidade total enchida (litros) aumenta com cada correcção! O factor de correcção para a quantidade enchida é mostrado pela tecla (7). »C« = Factor de correcção

Uma seta no visor indica que o valor pesado apresentado não é um valor de calibrado. ▼

Exemplo (acumulativo):



1. Colocar a lata vazia no prato da balança (15).
+ 118,0 g



2. Premir a tecla $\square \rightarrow 0/T \leftarrow$ (Colocação a zero/Ajustar a tara) (3). 0,0g



3. 1. Colocar os componentes + 50,0 g



4. Premir a tecla $\square \leftarrow$ [MEM] (8) STO 01



5. 2. Dosear os componentes + 110,0 g



6. Premir a tecla $\square \leftarrow$ [MEM] (8) STO 02



7. 3. Dosear os componentes + 203,0 g
Este componente foi sobre-dosado!
O valor correcto é 200,0 g.



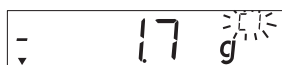
8. Através da tecla $\square \downarrow$ (16) é iniciado o recálculo. Aparece um »C« = Correct (correção) intermitente no visor.



9. Premir a tecla $\square \downarrow$ (16) várias vezes para corrigir o valor. + 200,0 g



10. Premir a tecla $\square \leftarrow$ [MEM] (8) COR 01



11. 1. Acrescentar componente, »C1« aparece no visor.
- 1,7 g.



12. Encher até 0,0 g, visor 0,0 g



13. Premir a tecla $\square \leftarrow$ [MEM] (8) COR 02



14. 2. Dosear componente, »C2« aparece no visor.
- 2,0 g



15. Encher até aos 0,0 g. Indicação 0,0 g



16. Premir tecla $\square \leftarrow$ [MEM] (8), o programa volta automaticamente para o programa da receita. O »C« desaparece. + 200,0 g.



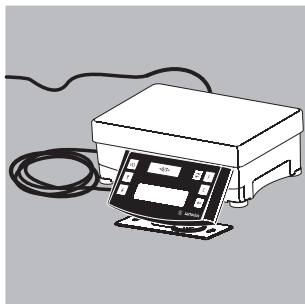
17. Verificar com a tecla $\square \square$ (7) [REC] o valor de peso total. »C« = factor de correcção, aqui 1,03.
(Peso total = peso de determinada receita x Factor de correcção)



18. 4. Colocar os componentes +1.000,0 g

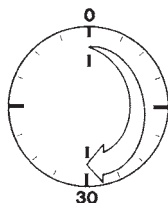
O exemplo termina aqui.

Regulação

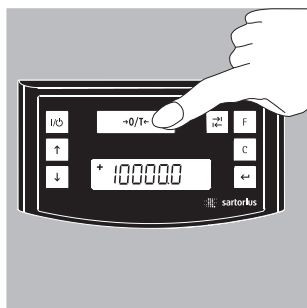


A balança pode ser aferida com a tecla  (Colocação a zero/Ajustar a tara) (3).

Peso de aferição: 10.000 g, Precisão: + 0,016 g.

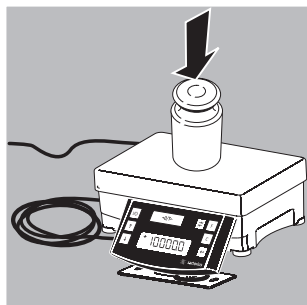


Depois de ligar a balança à alimentação eléctrica e antes de a aferir, esperar cerca de 30 minutos de tempo de aquecimento.



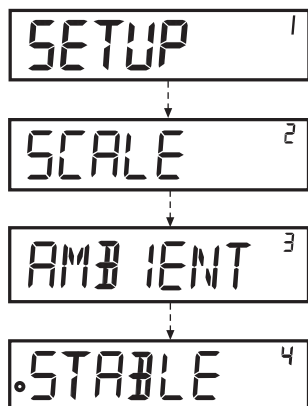
Manter premida a tecla  (Colocação a zero/ajustar a atara) (3) durante 2 seg, aparece o valor 10000 no visor.

Soltar a tecla.



Colocar o peso de aferição no centro do prato da balança (15). A balança é regulada automaticamente. Depois de estar regulada, retire o peso.

Configuração do menu



Chamar o menu CONFIG

Exemplo:

Ponto do menu: Chamar a função de ajuste ao local de instalação.

- Manter premida a tecla [ENTER] aprox. 2 seg, no visor aparece “CONFIG” (nível 1).
- Com as teclas seleccionar o ponto de menu do primeiro nível pretendido.
- Premir a tecla [ENTER] e seleccionar o segundo nível (nível 2)
- Chamar o ponto de menu pretendido no segundo nível. Com as teclas , seleccionar o ponto de menu pretendido.
- Premir a tecla [ENTER] e seleccionar o terceiro nível.
- São apresentados os pontos de menu do terceiro nível. Com as teclas , seleccionar o ponto de menu pretendido.
- Premir a tecla [ENTER] e seleccionar o quarto nível.
- Chamar o ponto de menu pretendido no quarto nível. Com as teclas , seleccionar o ponto de menu pretendido.

(O exemplo termina aqui.)

- Premir a tecla [ENTER], é mostrado o símbolo »0«, está definido o novo ponto de menu.
- Premir várias vezes a tecla (Clear) para sair do menu.

Nota:

Para obter uma lista completa dos menus, solicite-a à Sartorius.

Configurações de menu importantes

- Manter premida a tecla  [ENTER] aprox. 2 seg, no visor aparece “CONFIG” (nível 1).

Nível 1

CONFIG

Definição do idioma

Nível 1 Nível 2

IDIOMA

- o ALEMAO
- INGLES
- FRANCES
- ITALIANO
- etc.

- Tecla , seleccionar “IDIOMA”
- Premir tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar o idioma
- Premir a tecla  [ENTER], é mostrado o símbolo »0«, está definida a nova configuração.
- Premir várias vezes a tecla  (Clear) para sair do menu.

Configuração básica da unidade grama/PT./PD.

A configuração básica, que está activa ao ligar a balança, encontra-se em “CONFIG- BALANÇA- UNIDADE”.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

BALANCA

UNIDADE

- o GRAMA
- PT./PD.

- Premir tecla  [ENTER]
- Premir tecla  [ENTER]
- Tecla  , p.ex.: seleccionar “UNIDADE”
- Premir tecla  [ENTER]
- Tecla  , p.ex.: seleccionar “GRAMA”

Libertar a tecla de comutação

Se a tecla de comutação  (6) for libertada, permite uma comutação da unidade: gramas/ PT./PD.. A tecla de comutação activada comuta a unidade ou as casas decimais sempre que é premida.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

PROG.APLIC.

TECLA DE COMUTACAO

- o DESLIGADA
- LIGADA

- Premir tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar “PROG.APLIC.”
- Premir tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar “TECLA DE COMUTAÇÃO”
- Premir tecla  [ENTER],
- Premir tecla   “LIG”.
- Premir a tecla  [ENTER], é mostrado o símbolo »0«, está definida a nova configuração.
- Premir várias vezes a tecla  (Clear) para sair do menu.

Definir tecla de comutação

Premindo a tecla de comutação  (4), a balança muda entre a configuração básica (ver página 13) e as configurações efectuadas em “CONFIG- PROG.APLIC.- UNIDADE”.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

PROG.APLIC.

UNIDADE

o PT./PD.

GRAMA

- Premir tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar “PROG.APLIC.”
- Tecla , seleccionar tecla  “Unidade”, Premir a tecla  [ENTER].
- Tecla  , seleccionar configuração, p.ex. “PT./PD.”
- Premir a tecla , é mostrado o símbolo »o«, está definida a nova configuração.
- Premir a tecla  (Clear).

Activar a função “SEGURANÇA”

A balança pode ser protegida contra utilizações não autorizadas através da função “SEGURANÇA”. Se a função “SEGURANÇA” for activada, a balança só apresenta os valores pesados no visor, se não houver comunicação entre a balança e um PC conectado. Se a comunicação for interrompida, o mostrador de valor pesado é oculto e surge o símbolo de um cadeado no visor. A função “SEGURANÇA” pode ser desactivada em “EXTRAS”.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

EXTRAS

SEGURANCA

DES.

o LIG.

- Premir tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar “EXTRAS”
- Premir tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar “SEGURANÇA”
- Premir tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar “LIG.”
- Confirmar com a tecla .
- Premir várias vezes a tecla  (Clear) para sair do menu.

Introduzir a senha

Além da função “SEGURANÇA”, o utilizador pode introduzir uma “SENHA”. Se, durante a utilização da função da senha, um utilizador quiser anular a função “SEGURANÇA” desactivando-a (“DESL.”), tem de introduzir a senha correcta. A senha pode ser composta por um código numérico de 6 dígitos. Os números (0 a 9) são chamados através das teclas . No Mostrador/Visor (2) aparecem 6 traços (-----). O primeiro traço “pisca” no visor. Com as teclas , seleccionar o algarismo correspondente (0 a 9), premir a tecla [ENTER], o algarismo é aceite e o segundo traço “pisca” no visor. Repetir o procedimento. Para introduzir um “espaço”, premir simplesmente a tecla [ENTER] com o traço intermitente. Quando os 6 dígitos forem introduzidos, aceitar o código numérico com a tecla [ENTER].

Nota:

Guarde o código numérico num local seguro!

A função “SEGURANÇA” só pode ser desactivada com a entrada do código correcto!

Nível 1 Nível 2 Nível 3

ENTRADA

SENHA

SENHA NOVA

- Tecla , seleccionar “ENTRADA”
- Premir tecla [ENTER]
- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar “SENHA NOVA”
- Introduzir o código numérico, premir a tecla [ENTER].
- Premir várias vezes a tecla (Clear) para sair do menu.

Alterar a senha

Para alterar a senha, é preciso introduzir primeiro a senha antiga correctamente em “SENHA”. O visor mostra “SENHA ANT.”. Após a introdução correcta, aparece automaticamente “SENHA NOVA”. O utilizador pode então introduzir uma nova senha ou confirmar os traços intermitentes

com a tecla [ENTER]. O visor apresenta agora simbolicamente espaços em branco.

Nota:

A senha antiga pode ser eliminada entrando 6 espaços em branco.

Assim, é reposto o estado original do aparelho (aparelho sem senha).

Nível 1 Nível 2 Nível 3

ENTRADA

SENHA

SENHA ANT.

SENHA NOVA

- Tecla , seleccionar “ENTRADA”
- Premir tecla [ENTER]
- Premir tecla [ENTER]
- Introduzir a senha antiga “SENHA ANT.”
- > Após a introdução correcta, aparece “SENHA NOVA”.
- Introduzir o código numérico, premir a tecla [ENTER].
- Premir a tecla (Clear) para voltar ao menu.

Configurar os "TEXTOS" no visor, "LONGO" ou "CURTO"

É possível definir o tipo de indicações dadas ao utilizador (textos apresentados no visor).

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

EXTRAS

TEXTOS

LONGO

o CURTO

- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "EXTRAS"
- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "TEXTOS"
- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "CURTO"
- Confirmar com a tecla .
- Premir várias vezes a tecla (Clear) para sair do menu.

Reinicializar a balança com "REPOR"

Se necessário, a configuração da balança pode ser reposta na configuração de origem.

Nota:

Se foi activada uma senha, primeiro é preciso introduzir a senha correcta!

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

REPOR

MENU

SIM

o NAO

- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "REPOR".
- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "MENU".
- Premir tecla [ENTER]
- Com as tecla , seleccionar "SIM"
- Premir tecla [ENTER]. As definições de fábrica são repostas. O visor mostra "MENU".
- Premir várias vezes a tecla (Clear) para sair do menu.

Definição do código

Na definição "CODIGOS", os pontos do menu são apresentados na forma de código 1.1.1.1..

Nível 1 Nível 2

IDIOMA

ALEMAO

etc...

o CODIGOS

- Tecla , seleccionar "IDIOMA"
- Premir tecla [ENTER]
- Tecla , seleccionar "CODIGOS"
- Premir a tecla [ENTER], é mostrado o símbolo »O«, está definida a configuração pretendida.
- Premir várias vezes a tecla (Clear) para sair do menu.

Nota:

Para obter uma lista completa dos menus, solicite-a à Sartorius.

Mensagens de erro

Quando...	A razão é...	Solução
não são mostrados segmentos no indicador de peso?	– não existe corrente	– verificar alimentação eléctrica
o indicador de peso mostra »BALX0«?	– o prato da balança não está colocado	– colocar o prato da balança
o indicador de peso mostra »ALTD«?	– a área de pesagem foi ultrapassada	– retirar peso
o resultado da pesagem se altera constantemente?	– o local de instalação é instável – existem muitas vibrações ou corrente de ar	– mudar local de instalação – ajustar usando o menu de operação da balança (ver menu de configuração)
o resultado da pesagem é claramente errado?	– o material pesado não é estável à pesagem – antes da pesagem não foi verificada a tara	– verificar tara antes de pesar
nenhum valor pesado é apresentado e o símbolo Lock está activado. 	– a comunicação PC está interrompida e a função “Lock” da balança está activa	– ajustar usando o menu de operação da balança, desligar a função “Lock” – verificar ligação

Assistência e manutenção

Limpeza

△ Os ácidos e lixívia concentrada e álcool puro não devem ser utilizados.

△ Não devem entrar líquidos na balança.

○ Limpar a balança com um pincel ou com um pano seco, suave e sem pêlos.

Limpeza das superfícies em aço inoxidável

Limpar cuidadosamente todos os componentes de aço inoxidável em intervalos regulares. Remover a placa em aço inoxidável, de modo a limpá-la adequadamente em separado. Limpar, posteriormente, os componentes da balança em aço inoxidável com um pano húmido ou uma esponja. Apenas os detergentes de uso doméstico para a limpeza de componentes em aço inoxidável podem ser utilizados sem qualquer perigo. Para limpar as superfícies de aço inoxidável, esfregue simplesmente. Proceda posteriormente à lavagem da placa de carga, de modo a eliminar todos os resíduos. Limpar posteriormente as peças em aço inoxidável do aparelho com uma esponja ou um pano húmido. Finalmente, deixar o aparelho secar. Como protecção adicional, poderá ser aplicado um óleo de conservação.

△ Os solventes apenas podem ser utilizados para a limpeza de componentes em aço inoxidável.

Ambiente corrosivo

○ Retirar regularmente substâncias que provoquem corrosão.

Condições de armazenamento e de transporte

- Durante o transporte os nossos aparelhos estão devidamente protegidos pelas embalagens. Guarde a embalagem para um eventual armazenamento ou transporte da balança.
- Temperatura de armazenamento: – 20 °C ... + 75 °C
- Humidade permitida no armazém: máx. 90%
- Proceda de acordo com as indicações descritas no ponto »Verificação de segurança«.

Verificação de segurança

Não é assegurada a operação segura da balança:

- Se um cabo evidenciar danos visíveis a olho nu
 - Se o aparelho não funcionar
 - Após um longo período de armazenamento em condições inadequadas
 - Após elevadas cargas de transporte
 - Considerar as notas sobre segurança e prevenção!
Contactar o serviço de cliente da Sartorius. Qualquer reparação só pode ser efectuada por técnicos especializados, que tenham acesso à respectiva documentação e às instruções de reparação e que se encontrem protegidos adequadamente.
- △ O aparelho só pode ser aberto e sujeito a trabalhos de manutenção por técnicos devidamente autorizados, de modo a permitir o funcionamento correcto e seguro do mesmo, e para assegurar a prestação dos direitos da garantia.

Eliminação



A embalagem é feita com materiais amigáveis ao meio ambiente que podem ser utilizados como matérias-primas secundárias.

Se você não precisar mais desta embalagem, leve-a até suas instalações locais de des-

carte e reciclagem de resíduos de acordo com os regulamentos aplicáveis em seu país. Na Alemanha, você pode descartar este material usando o sistema duplo VfW (número de contrato D-59101-2009-1129). O equipamento, incluindo seus acessórios e baterias, não deve ser descartado no lixo doméstico comum, e deve ser reciclado de forma semelhante aos dispositivos elétricos e eletrônicos. Para obter informações adicionais sobre as opções de descarte e reciclagem, contate seu pessoal de serviço local. Os parceiros

listados no seguinte site da web podem ser usados para descartes dentro da UE:

- 1) Vá até <http://www.sartorius.com>.
- 2) Selecione o resumo abaixo de "Service."
- 3) Em seguida selecione "Information on Disposal."
- 4) Os endereços dos contatos de descarte locais da Sartorius podem ser encontrados nos arquivos PDF desta página web.



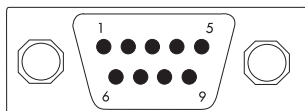
A Sartorius não recebe equipamentos contaminados com materiais perigosos (contaminação ABC) seja para reparos ou descarte.

Endereço dos serviços de assistência técnica para descarte:

Consulte nosso site na web (www.sartorius.com) ou contate o Departamento de Serviço da Sartorius para obter informações mais detalhadas sobre os endereços de assistência técnica ou o descarte de seu dispositivo.

Descrição da interface

Cabo adaptador



Disposição dos pinos

Saída de dados de 9 pinos:

Pino 2: (RXD) Receive Data (recepção)

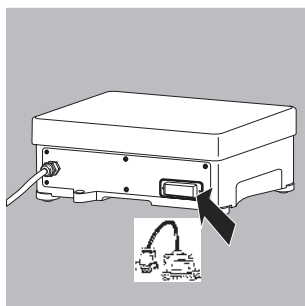
Pino 3: (TXD) Transmit Data (envio)

Pino 4: (DTR) Data Terminal Ready

Pino 5: (GND) Ground (terra)

Pino 6: ponte BPI

Pino 8: (CTS) Clear to Send



Montar cabo adaptador

O funcionamento da balança ligada a um PC apenas é possível com ligação do cabo adaptador.

Os controladores para DOS ou WINDOWS® para a instalação de aplicações podem ser obtidos junto da Sartorius se necessário.

△ Observar as notas sobre segurança.

- Desaparafusar tampa de protecção da saída de dados.

Guardar tampa de protecção.

- Aparafusar novamente a tampa de protecção no caso de armazenamento do aparelho ou em caso de manutenção.

- Ligar cabo adaptador e aparafusar

Especificações técnicas

Tipo		PMA35001
Capacidade de pesagem	g	35000
Resolução	g	0,1
Tara (por subtração)	g	-35000
Desvio máx. da linearidade	g	<±0,2
Intervalo de estabilização, configurável no menu	dígitos	0,25 a 4
Classe de humidade	F	sem condensação
Temperatura ambiente permitida durante o funcionamento	°C	0...+40
Medição de placa de carga	mm	350 × 240
Caixa da balança (L × P × A)	mm	350 × 243 × 132,5
Peso líquido, aprox.	kg	11,4
Peso de aferição	kg	10 classe E2 ou superior
Consumo de energia	VA	típico 8 máx. 16
Interface		RS 232
Formato		7 Bits ASCII, 1 Startbit, 1 ou 2 Stop-Bits
Paridade		par, ímpar, sem paridade
Velocidade de transmissão		1200 a 38400 Bit/s
Handshake:		Software ou Hardware

Acessórios

Cobertura de protecção de trabalho		YDC01PMA
RS232 Cabo de dados (SBI)	(2m)	YCC01-0027M2
RS232 Cabo de dados (BPI)	(2m)	YCC01-0028M2
RS232 Cabo de dados (BPI)	(20m)	YCC01-0028M20
USB/RS 232 Cabo de dados (SBI)	(1,80m)	YC012
USB/RS 232 Cabo de dados (BPI)	(1,80m)	YC013



EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under own responsibility that the equipment

Geräteart
Device type

Hochlastige Farbmischwaage
High-capacity paint mixing scale

Baureihe
Type series

PMA35001

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:
in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2004/108/EG
2004/108/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compatibility

EN 61326-1:2013

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements

2006/95/EG
2006/95/EC

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
Electrical equipment designed for use within certain voltage limits

EN 61010-1:2010

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements

2011/65/EU
2011/65/EU

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

EN 50581:2012

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | Year of the CE mark assignment: 14

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-02-12

i.v. P. Ba
Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i.v. K
Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorized product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Doc: 2014130

SUI14CE013-00.de/en

1 / 1

PMF: 2014129

QP-113-fo1

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Alemania
Teléfono +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

www.sartorius.com

Derechos de impresión de Sartorius,
Goettingen, Alemania.

La reimpresión o traducción total o parcial
del texto no está permitido sin la previa
autorización por escrito de Sartorius.

Todo lo que la ley prevé sobre derechos de
la propiedad intelectual queda reservado
exclusivamente a Sartorius.

Las indicaciones y reproducciones
contenidas en este manual de instrucciones
corresponden a la fecha indicada más abajo.

Sartorius también se reserva los derechos
de realizar cualquiera modificación de la
técnica, equipamiento y diseño de los
aparatos con respecto a las indicaciones
y reproducciones de estas mismas
instrucciones.

Estado:

Septiembre 2014,
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG,
Goettingen, Alemania